

4.4.6 การควบคุมการปฏิบัติการ

นियามการควบคุมการปฏิบัติการ

การควบคุมการปฏิบัติการเป็นวิธีการต่างๆที่องค์กรใช้ในการป้องกันภาวะมลพิษจากการปฏิบัติงาน การควบคุมนั้นรวมถึง :

- เครื่องมือเครื่องจักร เช่น เครื่องดักจับก๊าซ ตัวกรอง เครื่องทำการตกตะกอน ถังทำไส ส่วนการบำบัดแบบชีวภาพและเคมีเพื่อกำจัดหรือลดระดับการปล่อยก๊าซเสียหรือของเสีย
- การเตือนและการปิดวาล์วที่ถูกควบคุมโดยผลการวัดจากเครื่องมือวัดอัตโนมัติ เช่น ค่าความเป็นกรดต่าง ค่าการนำไฟฟ้าเฉพาะ อุณหภูมิ ความทึบแสง ความเข้มข้นของก๊าซ ระดับของเหลวในถัง
- แผนงานการป้องกันดูแลรักษาเครื่องจักรเป็นประจำที่จัดทำขึ้นเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาที่อาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมก่อนที่เหตุการณ์นั้นจะเกิดขึ้น
- ขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นเอกสารหรือด้วยวาจา

ISO 14004 ข้อ 4.4.6 การควบคุมการปฏิบัติการ กล่าวไว้ว่า

องค์กรต้องแสดงการปฏิบัติการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่ได้ระบุไว้แล้วให้สอดคล้องกับนโยบายสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์และเป้าหมาย องค์กรต้องทำการวางแผนกิจกรรมเหล่านี้ รวมทั้งการบำรุงรักษา เพื่อที่จะทำให้มั่นใจได้ว่าการปฏิบัติการต่างๆได้มีการดำเนินภายใต้เงื่อนไขที่ได้มีการกำหนดไว้ โดยการ

- ก) จัดให้มีและคงรักษาไว้ซึ่งขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เขียนเป็นเอกสารซึ่งหากไม่มีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าวแล้ว อาจทำให้การดำเนินงานคลาดเคลื่อนไปจากนโยบายสิ่งแวดล้อม และวัตถุประสงค์และเป้าหมาย
- ข) กำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับเกณฑ์สำหรับการปฏิบัติงานไว้ในขั้นตอนการปฏิบัติงานต่างๆ
- ค) จัดให้มีและคงรักษาไว้ซึ่งขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่สามารถระบุได้ของสินค้าและบริการที่มีการนำไปใช้ในองค์กรและมีการสื่อสารกับผู้รับเหมาและผู้จัดหาวัสดุอุปกรณ์ถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

ข้อกำหนด ISO 14001 สำหรับการควบคุมการปฏิบัติงาน

คนจำนวนมากและแม้แต่องค์กรที่นำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมไปใช้คิดว่า ข้อกำหนด ISO 14001 ข้อ 4.4.6 นั้นเกี่ยวข้องกับการผลิตกระดาษเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน ในความเป็นจริงแล้วกลับตรงกันข้าม ข้อกำหนดข้อนี้เกี่ยวข้องกับการติดตั้งเครื่องจักรควบคุมมลพิษที่มีประสิทธิภาพและการปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่เขียนไว้ในเอกสารอย่างเหมาะสม

ตามมาตรฐานกำหนดว่าเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานจำเป็นต้องใช้เฉพาะเมื่ออาจเกิดปัญหาภาวะมลพิษได้หากขาดเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน หรือกล่าวได้ว่าถ้าหากการปฏิบัติงานดำเนินไปอย่างราบรื่นคืออยู่แล้วก็ไม่จำเป็นต้องใช้เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การแปลความหมายข้อกำหนด ISO 14004 ข้อ 4.4.6 การควบคุมการปฏิบัติการ

ข้อกำหนดมาตรฐาน ISO 14001 ข้อนี้กล่าวถึงความจำเป็นของการระบุกิจกรรมและการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ซึ่งต้องมีการควบคุมในเรื่อง (ก) การป้องกันภาวะมลพิษ (ข) การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ (ค) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และ (ง) การบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมาย การควบคุมอาจอยู่ในรูปของ:

- เครื่องจักรหรือเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการลดการปล่อยของเสีย
- แผนงานการป้องกันดูแลรักษาเครื่องจักรเป็นประจำเพื่อลดการสึกกร่อนและความเสียหายของเครื่องจักร
- ติดตามตรวจสอบและสังเกตผลการปฏิบัติงานของเครื่องจักรและระดับของมลพิษ

บทบาทสำคัญของการป้องกันดูแลรักษาเครื่องจักร

การป้องกันดูแลรักษาเครื่องจักรเป็นสิ่งที่มักถูกมองข้ามมากที่สุดอย่างหนึ่งในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนา หากองค์กรลงทุนมากขึ้นในเรื่องการซ่อมบำรุงเป็นประจำเพื่อยับยั้งปัญหาที่ปัญหาจะเกิดขึ้นก็จะสามารถประหยัดเวลา ความพยายามและเงินได้มาก ทั้งนี้จะสามารถหลีกเลี่ยงการสูญเสียวัสดุ สารเคมี เชื้อเพลิง ผลิตภัณฑ์ เวลา และเงินได้จากเหตุการณ์ต่างๆ เหล่านี้:

- การรั่วไหลของข้อต่อ วาล์ว ปัม ท่อและถัง
- การขัดข้องของเครื่องจักร ปัมและเครื่องมือควบคุมมลพิษ
- การอุดตันของปัม วาล์ว ท่อและเครื่องจักรอื่นๆ
- เครื่องมือวัดอ่านได้ไม่ถูกต้องเนื่องจากขาดการสอบเทียบมาตรฐาน
- การระเบิด ท่อแตก ถังแตก ไฟไหม้

บทสรุปเกี่ยวกับเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานต้องมีการแจกจ่ายเพื่อใช้ควบคุมการปฏิบัติการ นอกจากนี้ประเด็นที่ว่าถ้าหากไม่มีเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานอาจจะทำให้การปฏิบัติงานคลาดเคลื่อน ไปจากนโยบายสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์และเป้าหมาย (กล่าวคือมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะมลพิษ) แล้ว ขั้นตอนการปฏิบัติงานควรจัดทำเป็นเอกสารเมื่อกิจกรรมนั้นมีความซับซ้อน ทำไม่สม่ำเสมอ ทำโดยบุคคลและเวลาต่างๆกัน หรือมีความไวต่อตัวแปรการปฏิบัติที่หลากหลาย เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานจะช่วยให้เกิดความคงเส้นคงวา มีการกำหนดเป้าหมาย ข้อจำกัด และสภาพการปฏิบัติงานที่ชัดเจน และเกิดความระมัดระวังซึ่งจะเป็นประโยชน์เมื่อมีการฝึกอบรมพนักงานใหม่

ขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการสอดคล้องกับวิธีการปฏิบัติที่กำหนด โดยระบุผู้มีอำนาจและความรับผิดชอบ ทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ กำหนดแล้วเสร็จ และลำดับของงานเพื่อทำให้กิจกรรมเสร็จสิ้น ขั้นตอนการปฏิบัติการจัดเป็นเอกสารในระดับ 3 (ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน) และระดับ 4 (คู่มือการปฏิบัติงาน)

หน้าที่ต่างๆในองค์กรที่จะได้รับประโยชน์จากการจัดทำเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมีดังนี้

- การผลิต
- การซ่อมบำรุง
- การจัดซื้อวัตถุดิบ
- การขนส่งวัตถุดิบและการขนส่งสินค้า
- การจัดการและการจัดเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
- การจัดซื้อ การจัดส่ง การรับสินค้า
- การจัดการของผู้จัดหาวัสดุอุปกรณ์และผู้รับเหมา
- การบำบัดกากของเสีย การปล่อยของเสีย การรีไซเคิล การนำกลับมาใช้ใหม่
- การปฏิบัติการในห้องทดลอง(เช่น การเก็บตัวอย่าง การวิเคราะห์ การสอบเทียบมาตรฐาน การทำความสะอาด)
- การเปิดและปิดเครื่องจักร อุปกรณ์หรือกระบวนการ
- การวิจัย พัฒนา ออกแบบ วิศวกรรม การก่อสร้าง
- การเลิกใช้เครื่องจักรอุปกรณ์

ถึงแม้ว่าบางหน้าที่อาจมีความเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมไม่ชัดเจนนักแต่จริงๆแล้วทุกหน้าที่มีบทบาทในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีการวางแผนอย่างดี

การจัดทำเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน-ใครและอย่างไร

การวิเคราะห์การปฏิบัติการเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการแบ่งกิจกรรมออกเป็นงานย่อยๆ บุคคลที่ทำงานนี้ได้ดีที่สุดคือคนที่เกี่ยวข้องกับกรปฏิบัติงานนั้นๆทุกวัน เลือกพนักงานที่ปฏิบัติงานได้โดดเด่นของหน่วยงานแล้วใช้ความรู้และประสบการณ์จากพวกเขา ผู้จัดการและหัวหน้างานควรมีส่วนเกี่ยวข้องด้วยแต่ไม่ควรมีบทบาทเหนือผู้อื่นในการวิเคราะห์ เมื่อได้ทำการแบ่งย่อยกิจกรรมออกเป็นงานที่ง่ายที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้แล้ว ให้เขียนเรียงเป็นลำดับขั้นตอน ก็จะได้เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน รูปแบบของเอกสารได้กล่าวไปแล้วในบทที่เกี่ยวกับการควบคุมเอกสาร

ข้อควรระวัง ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (ไม่ว่าจะเป็นเอกสารหรือไม่ก็ตาม) เป็นสิ่งที่ได้ปฏิบัติจริง ถ้าหากในการปฏิบัติจริงแตกต่างจากที่เขียนไว้ในเอกสารจะทำให้เอกสารฉบับนั้นกลายเป็นเพียงทฤษฎีเท่านั้น

ความรับผิดชอบของผู้จัดทำวัสดุอุปกรณ์และผู้รับเหมา

องค์กรจะต้องรับผิดชอบต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากผู้รับเหมาและผู้จัดหาวัสดุอุปกรณ์ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ขององค์กรที่จะต้องทำให้มั่นใจว่าผู้จัดหาวัสดุอุปกรณ์และผู้รับเหมาทุกรายมีความตระหนักในข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง นี่คือเหตุผลว่าทำไมต้องมีการจัดแผนงานการฝึกอบรมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมให้กับบุคคลที่ปฏิบัติงานชั่วคราวในพื้นที่ขององค์กร

สรุปประเด็นสำคัญ

- การควบคุมการปฏิบัติการรวมถึงเครื่องมือควบคุมมลพิษ สัญญาณเตือน การป้องกันดูแลรักษาและขั้นตอนการปฏิบัติการ
- การป้องกันดูแลรักษาเป็นการช่วยการควบคุมการปฏิบัติการและการป้องกันภาวะมลพิษ
- ISO 14001 กำหนดให้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นเอกสารสำหรับงานซึ่งหากไม่มีเอกสารดังกล่าวอาจทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้
- เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานกำหนดบทบาท ความรับผิดชอบ อำนาจหน้าที่และเกณฑ์การปฏิบัติงาน ซึ่งช่วยให้ผลการดำเนินงานมีความสม่ำเสมอและมีประโยชน์สำหรับการฝึกอบรม
- ขั้นตอนการปฏิบัติงานควรจัดทำเป็นเอกสารก็ต่อเมื่อทำให้เกิดประโยชน์เพิ่มขึ้น
- การวิเคราะห์การปฏิบัติการเป็นเทคนิคที่มีประโยชน์ในการแบ่งกิจกรรมออกเป็นงานย่อยๆเพื่อจัดทำเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- ผู้เชี่ยวชาญของแต่ละพื้นที่เป็นแหล่งความรู้ที่ดีที่สุดในการวิเคราะห์การปฏิบัติการ
- เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานควรมีรูปแบบเดียวกันที่เป็นมาตรฐาน
- ต้องมีการสื่อสารให้ผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในโรงงานและผู้จัดหาวัสดุอุปกรณ์ทราบถึงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม